N° 36
Mars 2008
ISSN 1480-364X (PDF)
28-2842-01

[Bulletin statistique de l'éducation]

Le coût salarial des enseignants par élève pour l'enseignement primaire et secondaire en 2004-2005

(comparaison entre le Québec et les pays de l'OCDE)

Introduction

Les coûts salariaux rattachés au personnel enseignant constituent la principale dépense en éducation. Dans le présent bulletin d'information, il sera question du coût salarial des enseignants par élève ainsi que des facteurs qui en déterminent le niveau. Il s'agit ici de donner un point de vue comparatif sur la situation des commissions scolaires du Québec par rapport à celle qui prévaut dans les pays de l'OCDE.

Le coût salarial des enseignants par élève

Il n'est présentement pas possible d'obtenir des données réelles, comparables, sur le coût salarial des enseignants par élève, mais l'OCDE a mis au point une méthodologie qui permet d'estimer des données par pays, à partir des quatre éléments suivants : le niveau de traitement statutaire des enseignants, le temps d'apprentissage annuel pour les élèves, le nombre d'heures d'enseignement exigées des enseignants à temps plein par année et la taille des classes[1] .

Afin de situer le Québec par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE, nous avons utilisé cette méthodologie et l'avons appliquée aux données pour l'année 2004-2005. Les données de base ayant servi à produire ces estimations proviennent de la publication *Regards sur l'éducation 2007. Les indicateurs de l'OCDE*. La différence entre le coût salarial par élève au Québec et la moyenne de tous les pays considérés a été répartie entre les quatre facteurs explicatifs[2].

Les données fournies dans la publication de l'OCDE sont en dollars américains, mais aux fins de la présente comparaison du coût salarial des enseignants par élève, les données sont exprimées en dollars canadiens[3]. Par ailleurs, pour les besoins de l'étude, le Québec sera comparé à la moyenne des pays de l'OCDE ainsi qu'à une moyenne, établie par nous, qui exclut quelques pays dont le niveau de richesse (mesuré par le PIB par habitant) est particulièrement faible. Dans le texte, nous ferons toujours référence à cette moyenne ajustée.

Avant d'analyser les résultats de cette comparaison, nous allons présenter les facteurs qui ont servi à estimer le coût salarial des enseignants par élève dans les pays considérés ainsi qu'au Québec.

---

1 Voir l'annexe 1.

2 Il est possible d'obtenir un calcul similaire pour chaque pays de l'OCDE (on compare chaque pays à la moyenne des pays) dans une publication conjointe du Bureau international du travail (BIT) et de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) : Maria Teresa SINISCALCO, Bureau international du travail/UNESCO, *Un profil statistique de la profession d'enseignant*, 2002. Dans cette publication, les données portent sur l'année 1999.

3 Les dollars américains sont convertis en dollars canadiens au moyen des taux de parité de pouvoir d'achat (PPA) produits par l'OCDE. « Les PPA sont des taux de conversion monétaire qui permettent d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies. En d'autres termes, une somme d'argent donnée, convertie en monnaies nationales au moyen des PPA, permettra d'acheter le même panier de biens et services dans tous les pays. Les PPA sont donc des taux de conversion monétaire qui éliminent les différences de niveaux de prix existant entre les pays » (OCDE, *Comptes nationaux*).

Québec

Le traitement statutaire des enseignants

Pour comparer la rémunération des enseignants, l'OCDE utilise différents indicateurs, dont le traitement de départ (en début de carrière), le traitement après 15 ans d'ancienneté, le traitement maximum (haut de l'échelle salariale) et le traitement par rapport au PIB par habitant. Ces rémunérations, qui font référence aux salaires fixés selon les échelles de rémunération officielles, sont préférées aux salaires moyens parce qu'elles ne sont pas influencées par la composition par âge de l'effectif enseignant. Les tableaux de l'annexe 2 présentent les données pour les pays de l'OCDE et le Québec en 2004-2005. Ces données sont fournies selon l'ordre d'enseignement : primaire, premier cycle du secondaire et secondaire supérieur.

Au Québec, la rémunération de base des enseignants des commissions scolaires et leur tâche sont déterminées par les conventions collectives. On y établit la rémunération en fonction de la scolarité et de l'expérience des enseignants. Des échelles salariales communes sont établies pour tous les enseignants quels que soient l'ordre d'enseignement (éducation préscolaire, enseignement primaire et secondaire) et le type de formation (formation générale des jeunes et des adultes et formation professionnelle).

L'échelle salariale des enseignants du Québec comprend 17 échelons avec des seuils d'entrée selon la scolarité. Le nouvel enseignant qui détient le baccalauréat requis (4 ans de formation) est classé au 3e échelon et son traitement de départ était de 36 196 $ en 2004-2005. Le traitement maximum de l'échelle était de 61 561 $. Le traitement maximum est atteint après 15 ans d'enseignement (un échelon équivaut à une année d'expérience reconnue).

On remarque que, contrairement au Québec, le traitement annuel de base dans les pays de l'OCDE est habituellement plus élevé au premier cycle du secondaire qu'au primaire de même qu'il est plus élevé au cycle supérieur du secondaire qu'au premier cycle du secondaire. Le traitement de départ et le traitement maximum est moins élevé au Québec que dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, pour tous les ordres d'enseignement. Le traitement après 15 ans d'ancienneté est cependant plus élevé au Québec, pour tous les ordres d'enseignement. Cela s'explique par le fait que les enseignants du Québec atteignaient le sommet de leur échelle salariale à la quinzième année d'expérience reconnue pour le traitement, alors que dans les pays de l'OCDE, le traitement maximum est atteint en moyenne après 23 ans.

Ainsi, pour le premier cycle du secondaire, le traitement annuel de base des enseignants après 15 ans d'ancienneté était de 53 873 $ dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, en 2004-2005, alors que la donnée correspondante pour le Québec était de 61 561 $. En 2004-2005, pour cet indicateur, seuls les pays suivants avaient un niveau de traitement supérieur à celui des enseignants des commissions scolaires du Québec : l'Allemagne, la Corée, le Luxembourg et la Suisse.

Nous devons ici faire une remarque importante au sujet de l'indice de parité de pouvoir d'achat (PPA) qui est utilisé pour convertir les salaires en dollars canadiens. Les PPA permettent de convertir les dépenses dans une monnaie commune, mais aussi de tenir compte des différences dans le coût de la vie des pays considérés. Or, le coût de la vie au Québec est nettement moins élevé que dans la moyenne du reste du Canada (un écart d'environ 10 % en 2004-2005). Cela signifie que le fait d'utiliser un indice de PPA représentatif de l'ensemble du Canada pour une comparaison entre le Québec et les pays de l'OCDE a pour effet de sous-estimer la rémunération relative des enseignants québécois par rapport à ceux de l'OCDE.

Il existe un indicateur qui permet de contourner ce problème. Il s'agit du rapport entre le salaire des enseignants et le PIB par habitant. On se trouve alors à tenir compte des différences de richesse relative, mais aussi des différences quant au coût de la vie. En effet, comme le coût de la vie affecte le numérateur et le dénominateur des rapports considérés, le rapport des deux variables élimine la nécessité de prendre en compte ce facteur.

Ainsi, pour la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, le rapport du traitement de base après 15 ans et du PIB par habitant se situait entre 1,25 et 1,40, selon l'ordre d'enseignement considéré (voir l'annexe 2). Au Québec, ce rapport était sensiblement plus élevé, soit 1,71 en 2004-2005.

Le temps d'apprentissage annuel

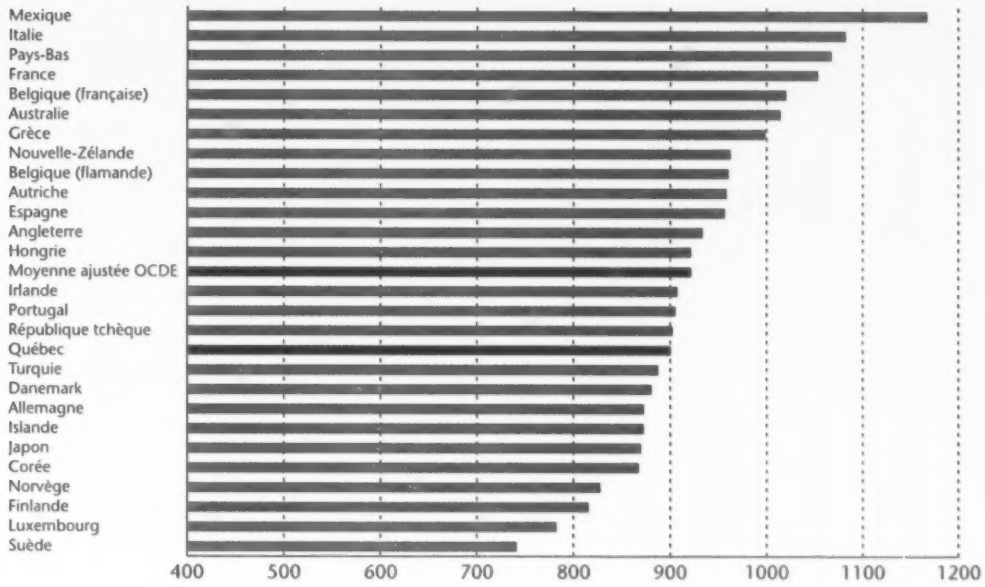
Le temps d'apprentissage annuel est défini ici comme le nombre d'heures d'enseignement que les élèves doivent recevoir par année.

Les données disponibles pour les pays de l'OCDE en 2004-2005 sont fournies par âge (voir l'annexe 3). La moyenne du temps d'apprentissage pour les 9-11 ans était de 845 heures par année et celle pour les 12-14 ans était de 921 heures. Aux fins de notre estimation du coût salarial des enseignants par élève et sur la base de ces données, nous allons supposer un temps d'apprentissage de 845 heures au primaire et de 921 heures au secondaire (premier cycle et supérieur).

Au Québec, en 2004-2005, le temps d'apprentissage annuel des élèves était de 846 heures au primaire et de 900 heures au secondaire. Il est à noter qu'à compter de 2006-2007, le temps d'apprentissage annuel a été augmenté à 900 heures au primaire. Le graphique 1 illustre la situation du Québec par rapport aux pays de l'OCDE (pour le premier cycle du secondaire).

Parmi les pays pour lesquels on dispose de l'information, 15 pays ont un nombre d'heures annuelles d'apprentissage des élèves plus élevé qu'au Québec au premier cycle du secondaire et 10 ont un nombre d'heures inférieur[4].

Graphique 1 Nombre d'heures annuelles d'apprentissage des élèves dans les établissements publics, pour le secondaire (1er cycle), Québec et pays de l'OCDE, en 2004-2005



Source : Voir l'annexe 3.

4 Bien qu'il y ait des données distinctes pour la Belgique flamande et la Belgique française, la Belgique n'est évidemment compté qu'une fois.

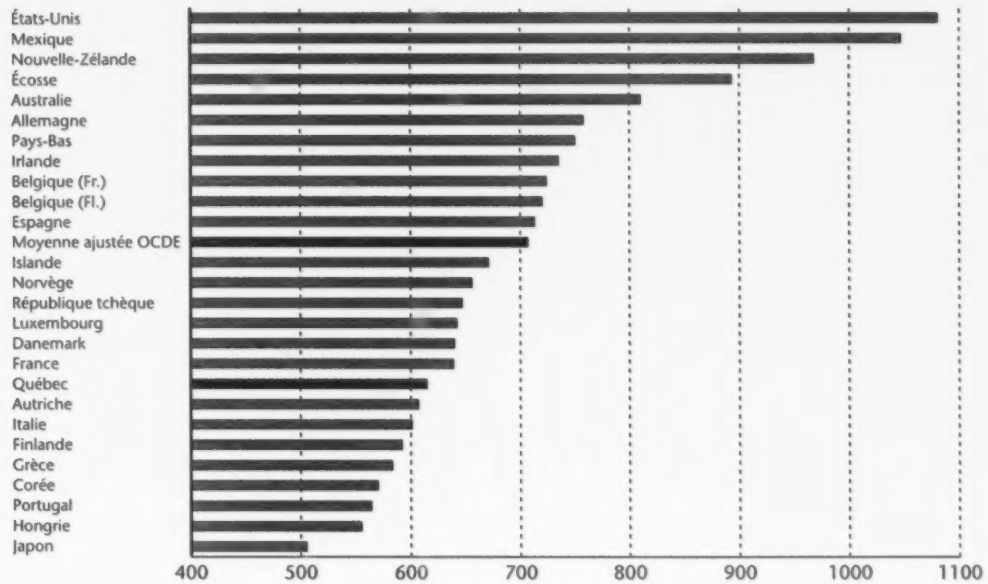
Le temps d'enseignement

L'OCDE définit le temps d'enseignement comme le nombre annuel d'heures qu'un enseignant consacre à donner ses cours. Les heures d'enseignement annuelles sont calculées sur la base des heures d'enseignement quotidiennes, multipliées par le nombre de jours de classe par an, ou sur la base des heures d'enseignement par semaine, multipliées par le nombre de semaines par an durant lesquelles les écoles sont ouvertes aux cours. Pour cet élément, on ne tient pas compte des heures consacrées par l'enseignant à d'autres tâches telles que la préparation de cours, l'aide aux élèves, le perfectionnement et les réunions du personnel.

Le tableau de l'annexe 4 indique le nombre annuel d'heures d'enseignement dans les pays de l'OCDE et il apparaît que ce nombre va habituellement en diminuant lorsque l'on passe d'un niveau inférieur vers un niveau supérieur. Ainsi, en 2004-2005, la moyenne ajustée pour les pays de l'OCDE se situait à 813 heures pour l'enseignement primaire, à 707 heures pour l'enseignement secondaire inférieur et à 672 heures pour l'enseignement secondaire supérieur.

Au Québec, le nombre annuel d'heures d'enseignement était moins élevé que pour la moyenne des pays de l'OCDE, en 2004-2005, soit 738 pour l'enseignement primaire et 615 pour l'enseignement secondaire[5]. L'écart est particulièrement élevé au secondaire. Le graphique 2 illustre la situation du Québec par rapport aux pays de l'OCDE (pour le premier cycle du secondaire).

Graphique 2 Nombre d'heures annuelles de présence en classe des enseignants du secondaire (1er cycle), Québec et pays de l'OCDE, en 2004-2005



Source : Voir l'annexe 4.

5 Selon les conventions de travail.

Parmi les pays pour lesquels on dispose de l'information, 16 pays ont un nombre d'heures annuelles de présence en classe des enseignants plus élevé qu'au Québec (au premier cycle du secondaire) et 8 ont un nombre d'heures inférieur[6].

La taille moyenne des classes

La taille moyenne des classes indique le nombre moyen d'élèves par classe. Une estimation de la taille moyenne des classes s'obtient en multipliant le rapport élèves-enseignant par le temps d'apprentissage et en divisant ce résultat par le temps d'enseignement[7].

Le tableau de l'annexe 5 indique les rapports élèves-enseignant dans les pays de l'OCDE, selon le niveau d'enseignement. Pour l'enseignement primaire, le nombre moyen d'élèves par enseignant au Québec (15,6) est moins élevé que la moyenne ajustée des pays de l'OCDE (16,4), mais c'est l'inverse pour l'ensemble de l'enseignement secondaire (14,0 au Québec en comparaison de 12,8). Ce tableau permet de distinguer les deux cycles du secondaire pour les pays de l'OCDE, mais les données pour le Québec ne le permettent pas.

Les facteurs qui font qu'au Québec le nombre moyen d'élèves par enseignant peut être un peu différent au début et à la fin du secondaire sont surtout liés à la différence dans la composition de l'effectif scolaire. Ainsi, les élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage se trouvent dans une plus forte proportion au début du secondaire qu'à la fin, alors que les élèves de la formation professionnelle se trouvent dans le second cycle du secondaire. Cependant, comme les taux d'encadrement sont plus élevés pour ces deux catégories d'élèves, cela signifie que ces deux facteurs se compensent au moins en partie.

Revenons maintenant au calcul de la taille moyenne des classes. En 2004-2005, la taille moyenne des classes du primaire est estimée à 17 dans les pays de l'OCDE, tout comme celle du secondaire. Les données correspondantes pour le Québec étaient respectivement de 18 et 20, pour le primaire et pour l'ensemble du secondaire.

Résultats

Les tableaux fournis dans cette section indiquent la contribution de chacun des quatre facteurs présentés ci-dessus à l'écart entre le coût salarial des enseignants par élève au Québec et dans la moyenne des pays de l'OCDE. Les données sont fournies pour chaque ordre d'enseignement considéré (primaire, premier cycle du secondaire et secondaire supérieur) et selon qu'il s'agit du salaire de départ des enseignants, du salaire après 15 ans ou du salaire maximum.

Pour bien comprendre le rôle de chacun de ces facteurs par rapport au coût de l'enseignement, nous pouvons procéder à la simulation suivante. Supposons deux pays dont les systèmes d'enseignement sont identiques, à l'exception de l'un des facteurs considérés. Si c'est le niveau de salaire qui est différent, le pays dont la rémunération est plus élevée sera celui dont le coût par élève des enseignants est le plus grand. Si c'est le temps d'apprentissage des élèves qui est différent, le pays dont le temps d'apprentissage est moindre a besoin de moins d'enseignants pour fournir les services éducatifs aux élèves et le coût de l'enseignement y est moins élevé. Si c'est le temps de présence en classe des enseignants qui est différent, le pays dont le temps d'enseignement donné par les enseignants est moins élevé doit engager un plus grand nombre d'enseignants pour assurer l'ensemble de la charge d'enseignement et le coût de l'enseignement y est plus élevé. Nous pouvons faire le même raisonnement pour la taille moyenne des classes et montrer que le pays dont le nombre moyen d'élèves par classe est plus élevé a un coût d'enseignement moins élevé.

6 Bien qu'il y ait des données distinctes pour la Belgique flamande et la Belgique française, la Belgique n'est évidemment comptée qu'une fois.
7 Voir l'annexe 1.

Au primaire

Si nous revenons maintenant à la comparaison entre le Québec et la moyenne des pays de l'OCDE, le tableau 1 présente les résultats pour le primaire. Il apparaît que le coût salarial des enseignants par élève est plus élevé au Québec que dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, quelque soit l'indicateur de salaire considéré.

Lorsque l'on considère le traitement de départ et le traitement après 15 ans, le coût salarial des enseignants au Québec est plus élevé en raison surtout des deux facteurs suivants : salaires plus élevés et temps de présence en classe des enseignants moins élevé au Québec. La plus grande taille des classes au Québec a contribué à réduire l'écart alors que le temps d'instruction n'a pas eu d'impact significatif, puisqu'il est à peu près le même au Québec et dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE.

Par ailleurs, si l'on considère le salaire maximum, il y a un seul facteur plus coûteux au Québec : le moins grand temps de présence en classe des enseignants.

Tableau 1 Influence des quatre facteurs sur l'écart entre le coût salarial des enseignants par élève au Québec et celui de la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, dans l'enseignement primaire public, selon l'indicateur de salaire considéré, en 2004-2005

	Salaire de départ	Salaire après 15 ans	Salaire maximum
Coût salarial des enseignants au Québec, par élève (en $)	2 320	3 946	3 946
Coût salarial des enseignants pour les pays de l'OCDE, par élève (en $)	2 178	3 115	3 777
Écart (en $)	**142**	**831**	**169**
Écart (en %)	**7**	**27**	**4**
Contribution des facteurs à cet écart (en $) :			
Traitement des enseignants	30	655	-24
Temps d'apprentissage des élèves	0	4	4
Temps de présence en classe des enseignants.	218	341	374
Taille moyenne des classes	-108	-169	-185
Total	**142**	**831**	**169**

Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

Au secondaire (premier cycle)

Il faut remarquer tout d'abord que le coût salarial des enseignants par élève est plus élevé au secondaire qu'au primaire en raison surtout du temps d'enseignement, qui est plus faible au secondaire. Ainsi, on peut rappeler qu'au Québec, en 2004-2005, le temps d'enseignement était de 738 heures au primaire et de 615 heures au secondaire, soit un écart de 20 %. Cet écart est en moyenne moins élevé dans les pays de l'OCDE (annexe 4).

Le tableau 2 présente les résultats de la comparaison entre le coût salarial des enseignants par élève pour le premier cycle du secondaire au Québec et dans la moyenne des pays de l'OCDE. Lorsque l'on considère le traitement de départ et le traitement maximum, le coût salarial des enseignants au Québec est moins élevé que pour la moyenne ajustée des pays de l'OCDE. Cela s'explique par trois facteurs moins coûteux au Québec : salaires moins élevés, temps d'instruction plus faible et plus grande taille des classes. Seul un facteur est plus coûteux, soit le temps de présence en classe des enseignants moins élevé au Québec.

Si l'on considère le salaire après 15 ans d'expérience, le coût salarial des enseignants par élève est plus élevé au Québec. Il y deux facteurs plus coûteux au Québec (salaires plus élevés et moins grand temps de présence en classe des enseignants) et deux facteurs moins coûteux (plus faible temps d'apprentissage des élèves et plus grande taille des classes).

Tableau 2 Influence des quatre facteurs sur l'écart entre le coût salarial des enseignants par élève au Québec et celui de la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, dans l'enseignement secondaire public (1er cycle), selon l'indicateur de salaire considéré, en 2004-2005

	Salaire de départ	Salaire après 15 ans	Salaire maximum
Coût salarial des enseignants au Québec, par élève (en $)	2 585	4 397	4 397
Coût salarial des enseignants pour les pays de l'OCDE, par élève (en $)	3 020	4 112	4 969
Écart (en $)	**-435**	**285**	**-572**
Écart (en %)	**-14**	**7**	**-12**
Contribution des facteurs à cet écart (en $) :			
Traitement des enseignants	-250	570	-262
Temps d'apprentissage des élèves	-65	-98	-108
Temps de présence en classe des enseignants	393	596	656
Taille moyenne des classes	-513	-783	-858
Total	**-435**	**285**	**-572**

Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

Au secondaire supérieur

Le tableau 3 présente les résultats de la comparaison entre le coût salarial des enseignants par élève pour le secondaire supérieur au Québec et dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE. Ce coût est plus élevé dans la moyenne des pays de l'OCDE, quelque soit l'indicateur de salaire considéré.

Lorsque l'on considère le traitement de départ et le traitement maximum, le coût salarial des enseignants moins élevé s'explique par les trois facteurs suivants : salaires moins élevés, temps d'instruction plus faible et plus grande taille des classes. Seul un facteur est plus coûteux, soit le temps de présence en classe des enseignants moins élevé au Québec.

Si l'on considère le salaire après 15 ans d'expérience, le coût salarial des enseignants par élève est moins élevé au Québec en raison des deux facteurs suivants : plus faible temps d'apprentissage des élèves et plus grande taille des classes. Les deux autres facteurs sont plus coûteux et contribuent à réduire l'écart : salaires plus élevés et moins grand temps de présence en classe des enseignants.

Tableau 3 Influence des quatre facteurs sur l'écart entre le coût salarial des enseignants par élève au Québec et celui de la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, dans l'enseignement secondaire public supérieur, selon l'indicateur de salaire considéré, en 2004-2005

	Salaire de départ	Salaire après 15 ans	Salaire maximum
Coût salarial des enseignants au Québec, par élève (en $)	2 585	4 397	4 397
Coût salarial des enseignants pour les pays de l'OCDE, par élève (en $)	3 391	4 752	5 718
Écart (en $)	**-806**	**-355**	**-1 321**
Écart (en %)	**-24**	**-7**	**-23**
Contribution des facteurs à cet écart (en $):			
Traitement des enseignants	-398	276	-631
Temps d'apprentissage des élèves	-69	-106	-116
Temps de présence en classe des enseignants	265	407	449
Taille moyenne des classes	-604	-932	-1 023
Total	**-806**	**-355**	**-1 321**

Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

Conclusion

À l'enseignement primaire, le coût salarial des enseignants par élève est plus élevé au Québec que dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, quelque soit l'indicateur de salaire considéré. Au premier cycle du secondaire, ce coût l'est plus ou moins, dépendamment de l'indicateur de salaire choisi. Au cycle supérieur du secondaire, le coût salarial des enseignants par élève est moins élevé au Québec que dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, quelque soit l'indicateur de salaire considéré.

La situation relative du Québec par rapport à la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, selon l'ordre d'enseignement, s'explique par plusieurs facteurs. Un des facteurs importants est le fait qu'au Québec, des échelles salariales communes sont établies pour tous les enseignants quelque soit l'ordre d'enseignement, alors que, dans les pays de l'OCDE, le traitement annuel de base augmente d'un ordre d'enseignement à l'autre (plus élevé au premier cycle du secondaire qu'au primaire de même qu'il est plus élevé au cycle supérieur du secondaire qu'au premier cycle du secondaire).

Par ailleurs, la différence dans les résultats pour un ordre d'enseignement donné, selon l'indicateur de salaire considéré, dépend du niveau des divers facteurs considérés. Il s'agit en quelque sorte d'une comparaison des facteurs de production utilisés de part et d'autre. Par exemple, au premier cycle du secondaire et si on considère le salaire après 15 ans d'expérience, le coût salarial des enseignants par élève était plus élevé au Québec (4 397 $) que dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE (4 112 $). Dans cet exemple, il y a deux facteurs plus coûteux au Québec (traitement des enseignants plus élevé et moins grand temps de présence en classe des enseignants) et deux facteurs moins coûteux (temps d'apprentissage des élèves moins élevé et plus grande taille des classes). Le tableau suivant fournit les données sur les variables considérées dans cet exemple.

Tableau 4 Traitement après 15 ans d'ancienneté, temps d'apprentissage des élèves, temps d'enseignement des enseignants et nombre moyen d'élèves par classe au Québec et dans la moyenne ajustée des pays de l'OCDE, dans l'enseignement secondaire public (1er cycle), en 2004-2005

	Québec	Moyenne ajustée OCDE
Traitement après 15 ans d'ancienneté (en $)	61 561	53 873
Temps d'instruction des élèves (nombre d'heures par année)	900	921
Temps de présence en classe des enseignants (nombre d'heures par année)	615	707
Taille moyenne des classes (nombre moyen d'élèves par classe)	21	17

Sources : Voir les annexes.

Il s'agit ici d'une comparaison entre le Québec et la moyenne ajustée des pays de l'OCDE. Il existe bien sûr des différences importantes entre les pays quant au choix du niveau des facteurs. Les tableaux en annexes fournissent les données, par pays, sur les salaires, le temps d'apprentissage des élèves, le temps de présence en classe des enseignants et sur les rapports élèves-enseignant, selon l'ordre d'enseignement.

Ces comparaisons par pays montrent les différents arbitrages qui ont été faits quant au niveau retenu pour chacune de ces variables. La combinaison de facteurs retenue par un pays a une incidence directe sur son coût par élève, pour un ordre d'enseignement donné, mais elle a aussi un impact sur la qualité de l'enseignement que reçoivent les élèves ainsi que sur les conditions de travail des enseignants.

Renseignements :

Marius Demers
Direction de la recherche, des statistiques et de l'information
Tél. : 418 643-3684, poste 2869

Bulletins statistiques déjà parus :

- LESPÉRANCE, André. *Le niveau de diplomation à la sortie de l'enseignement*, n° 1, novembre1997.
- DEMERS, Marius. *Rémunération et temps d'enseignement des enseignants dans l'enseignement public primaire et secondaire (1er cycle) : une comparaison Québec pays de l'OCDE*, n° 2, novembre 1997.
- DEMERS, Marius. *La dépense d'éducation par rapport au PIB : une comparaison Québec – pays de l'OCDE*, n° 3, juin 1998.
- MAHEU, Robert. *La diplomation à l'enseignement secondaire, collégial et universitaire en 1995 : une comparaison Québec – pays de l'OCDE*, n° 4, juin 1998.
- BEAUCHESNE, Luc. *Élèves diplômés au secondaire et au collégial : analyse sociodémographique*, n° 5, juin 1998.
- ST-GERMAIN, Claude. *Une comparaison internationale des résultats des élèves québécois en mathématique et en sciences*, n° 6, août 1998.

- FOUCAULT, Diane. *Un portrait statistique de l'évolution de la situation scolaire de la population autochtone du Québec*, n° 7, septembre 1998.
- DEMERS, Marius. *La rentabilité du diplôme*, n° 8, février 1999.
- OUELLETTE, Raymond. *Prévisions de l'effectif enseignant des commissions scolaires de 1996-1997 à 2008-2009*, n° 9, février 1999.
- ST-GERMAIN, Claude. *La situation linguistique dans le secteur de l'éducation en 1997-1998*, n° 10, mars 1999.
- ST-GERMAIN, Claude. *La scolarité de la population adulte des principales communautés culturelles du Québec en 1996*, n° 11, mai 1999.
- DUFORT, Jean-Pierre. *La formation professionnelle au secondaire*, n° 12, septembre 1999.
- ST-GERMAIN, Claude. *La scolarisation au Québec et dans les pays de l'OCDE en 1995-1996*, n° 13, novembre 1999.
- LESPÉRANCE, André, Pierre DUCHARME et Diane FOUCAULT. *Le décrochage scolaire*, n° 14, mars 2000.
- OUELLETTE, Raymond. *Le personnel de direction des écoles des commissions scolaires*, n° 15, mai 2000.
- DEMERS, Marius. *L'éducation... Oui, c'est payant !*, n° 16, juin 2000.
- AUDET, Marc. *L'insertion professionnelle des titulaires d'un baccalauréat ou d'une maîtrise au cours des deux dernières décennies*, n° 17, août 2000.
- FOUCAULT, Diane. *Le système éducatif du Québec et la Classification internationale*, n° 18, septembre 2000.
- DEMERS, Marius. *Rémunération des enseignants dans le réseau public, au primaire et au secondaire, en 1997-1998 : une comparaison Québec – pays de l'OCDE*, n° 19, septembre 2000.
- DEMERS, Marius. *La dépense d'éducation par rapport au PIB en 1997 : une comparaison Québec – pays de l'OCDE*, n° 20, novembre 2000.
- FOUCAULT, Diane. *La diplomation au Québec et dans les pays de l'OCDE*, n° 21, janvier 2001.
- LAVIGNE, Jacques. *Prévisions de l'effectif étudiant en équivalence au temps plein dans les universités du Québec, de 2000-2001 à 2014-2015*, n° 22, juillet 2001.
- LA HAYE, Jacques. *Indicateurs de cheminement des étudiantes et étudiants inscrits au baccalauréat dans les universités québécoises*, n° 23, avril 2002.
- LAVIGNE, Jacques. *Prévisions de l'effectif étudiant en équivalence au temps plein dans les universités du Québec, de 2001-2002 à 2015-2016*, n° 24, juillet 2002.
- *Abandon scolaire et décrochage : les concepts*, n° 25, mars 2003.
- BEAUCHESNE, Luc. *La carte de la population scolaire et les indices de défavorisation*, n° 26, mars 2003.
- BAILLARGEON, Guy et Gaston SYLVAIN. *Les écarts de rémunération entre les hommes et les femmes chez les personnes diplômées de la formation professionnelle et technique, n° 27.* (Non publié)
- BAILLARGEON, Guy et Jacques La Haye. *Cheminement scolaire : du collégial à l'université*, n° 28, juin 2003.
- DEMERS, Marius. *Le coût salarial des enseignants par élève pour l'enseignement primaire et secondaire en 2000-2001 : Une comparaison Québec – pays de l'OCDE*, n° 29, novembre 2003.
- HUDON, Solanges. *L'éducation des populations scolaires dans les communautés autochtones du Québec*, n° 30, mai 2004.
- DEMERS, Marius. *La dépense d'éducation par rapport au PIB en 2001 : une comparaison Québec-pays de l'OCDE*, n° 31, septembre 2005.

- DEMERS, Marius. *La rentabilité du baccalauréat*, n° 32, septembre 2005.
- DESCHÊNES, Nathalie. *Régionalisation des bacheliers au Québec*, n° 33, janvier 2007.
- PROVENCHER, Claudine. *Étude exploratoire du cheminement scolaire des élèves issus de l'immigration : cohorte de 1994-1995 des élèves du secondaire*, n° 34.
- DEMERS, Marius. *La dépense en éducation par rapport au produit intérieur brut (PIB) en 2004 (comparaison entre le Québec et les pays de l'OCDE)*, n° 35, décembre 2007.

ANNEXE 1

Facteurs explicatifs des écarts entre les régions quant au coût salarial des enseignants par élève

Afin de pouvoir expliquer les écarts observés entre les régions quant au coût salarial des enseignants par élève, il est nécessaire d'effectuer une analyse comparative des principaux facteurs qui déterminent le niveau du coût salarial des enseignants, par élève, dans chaque région. Les facteurs considérés sont : le niveau de salaire statutaire des enseignants, le temps d'apprentissage annuel pour les élèves, le nombre annuel d'heures d'enseignement exigées des enseignants à temps plein et la taille des classes (selon la méthodologie établie par l'OCDE)[8].

Soit l'équation d'identité suivante :

$$\mathbf{CSE} = \mathbf{SAL} \times \mathbf{TAE} \times \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{TPC}} \times \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{TAC}} = \frac{\mathbf{SAL}}{\mathbf{REE}}$$

où,

$$\mathbf{TAC} = \mathbf{REE} \times \frac{\mathbf{TAE}}{\mathbf{TPC}}$$

et

CSE : Coût salarial des enseignants par élève ;

SAL : Traitement statutaire des enseignants ;

TAE : Temps d'apprentissage des élèves (nombre annuel d'heures) ;

TPC : Temps de présence en classe des enseignants (nombre annuel d'heures) ;

TAC : Taille des classes (nombre moyen d'élèves par classe) ;

REE : Rapport élèves-enseignant.

8 Les formules utilisées pour calculer la contribution des facteurs explicatifs quant à l'écart entre le coût salarial des enseignants par élève entre les régions considérées ne sont pas fournies dans le présent document, mais sont disponibles sur demande.

ANNEXE 2a

Traitement annuel de base des enseignants du primaire, dans les établissements publics, en dollars canadiens convertis en PPA, en 2004-2005, pour les pays de l'OCDE et le Québec

	Traitement de départ	Traitement après 15 ans d'ancienneté	Traitement maximal	Rapport traitement après 15 ans / PIB par habitant
Australie	38 504	55 431	55 431	1,30
Autriche	33 809	44 700	67 304	1,04
Belgique (flamande)	36 524	51 169	62 392	1,24
Belgique (française)	34 631	48 541	59 212	1,18
République tchèque	*23 276*	*30 475*	*36 284*	*1,19*
Danemark	43 071	48 553	48 553	1,14
Angleterre	37 425	54 697	54 697	1,33
Finlande	34 697	40 437	40 437	1,05
France	28 965	38 962	57 488	1,03
Allemagne	50 068	62 303	64 963	1,62
Grèce	*32 223*	*39 230*	*47 132*	*1,06*
Hongrie	*14 746*	*19 494*	*25 808*	*0,89*
Islande	30 114	34 059	39 836	0,75
Irlande	35 186	58 284	66 046	1,20
Italie	30 227	36 562	44 473	1,04
Japon	31 935	59 714	76 184	1,56
Corée	37 663	64 438	103 462	2,34
Luxembourg	61 416	84 576	125 173	0,96
Mexique	*15 913*	*20 943*	*34 719*	*1,58*
Pays-Bas	40 173	52 202	58 315	1,19
Nouvelle-Zélande	23 797	46 037	46 037	1,42
Norvège	39 159	43 746	48 719	0,74
Pologne	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Portugal	24 587	40 273	63 182	1,62
Écosse	37 700	60 150	60 150	1,47
République slovaque	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Espagne	39 740	46 239	58 177	1,35
Suède	32 735	38 435	44 610	0,96
Suisse	50 732	65 813	79 734	1,48
Turquie	*22 347*	*24 429*	*26 982*	*2,54*
États-Unis	41 827	50 828	n.d	0,97
Moyenne OCDE	34 593	46 921	56 982	1,28
Moyenne OCDE ajustée*	**37 279**	**51 090**	**61 938**	**1,25**
Québec	**36 196**	**61 561**	**61 561**	**1,71**
Écart Qc/OCDE*(en %)	**-3**	**20**	**-1**	

n.d. : Non disponible.

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D3.1 (voir N.B.). Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

N.B. : Dans la publication *Regards sur l'éducation*, les données sur les salaires des enseignants sont en dollars américains. Aux fins de la production du présent tableau, les données ont été exprimées en dollars canadiens au moyen du taux de parité de pouvoir d'achat (PPA) entre le Canada et les États-Unis (donnée produite par l'OCDE). Par ailleurs, les moyennes indiquées sont des moyennes arithmétiques (méthode de calcul retenue par l'OCDE).

ANNEXE 2b

Traitement annuel de base des enseignants du secondaire (1er cycle), dans les établissements publics, en dollars canadiens convertis en PPA, en 2004-2005, pour les pays de l'OCDE et le Québec

	Traitement de départ	Traitement après 15 ans d'ancienneté	Traitement maximal	Rapport traitement après 15 ans / PIB par habitant
Australie	38 797	55 559	55 559	1,30
Autriche	35 411	48 422	70 050	1,13
Belgique (flamande)	36 524	51 169	62 392	1,24
Belgique (française)	34 770	49 083	60 131	1,19
République tchèque	*23 276*	*30 475*	*36 284*	*1,19*
Danemark	43 071	48 553	48 553	1,14
Angleterre	37 425	54 697	54 697	1,33
Finlande	40 270	47 615	47 615	1,23
France	32 082	42 080	60 759	1,11
Allemagne	51 946	63 938	66 749	1,66
Grèce	*32 223*	*39 230*	*47 132*	*1,06*
Hongrie	*14 746*	*19 494*	*25 808*	*0,89*
Islande	30 114	34 059	39 836	0,75
Irlande	35 186	58 284	66 046	1,20
Italie	32 577	39 826	48 833	1,14
Japon	31 935	59 714	76 184	1,56
Corée	37 507	64 282	103 306	2,33
Luxembourg	88 479	110 598	153 714	1,26
Mexique	*20 403*	*26 637*	*44 030*	*2,01*
Pays-Bas	41 549	57 350	63 897	1,31
Nouvelle-Zélande	23 797	46 037	46 037	1,42
Norvège	39 159	43 746	48 719	0,74
Pologne	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Portugal	24 587	40 273	63 182	1,62
Écosse	37 700	60 150	60 150	1,47
République slovaque	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Espagne	44 722	51 894	64 767	1,52
Suède	33 386	39 412	45 112	0,98
Suisse	58 336	74 945	90 724	1,68
Turquie	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
États-Unis	40 211	51 273	n.d	0,98
Moyenne OCDE	37 150	50 314	61 121	1,30
Moyenne OCDE ajustée*	**39 564**	**58 873**	**65 088**	**1,31**
Québec	**36 196**	**61 561**	**61 561**	**1,71**
Écart Qc/OCDE*(en %)	**-9**	**14**	**-5**	

n.d. : Non disponible.

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D3.1 (voir N.B.). Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

N.B. : Dans la publication *Regards sur l'éducation*, les données sur les salaires des enseignants sont en dollars américains. Aux fins de la production du présent tableau, les données ont été exprimées en dollars canadiens au moyen du taux de parité de pouvoir d'achat (PPA) entre le Canada et les États-Unis (donnée produite par l'OCDE). Par ailleurs, les moyennes indiquées sont des moyennes arithmétiques (méthode de calcul retenue par l'OCDE).

ANNEXE 2c

Traitement annuel de base des enseignants de la formation générale au secondaire (2e cycle), dans les établissements publics, en dollars canadiens convertis en PPA, en 2004-2005, pour les pays de l'OCDE et le Québec

	Traitement de départ	Traitement après 15 ans d'ancienneté	Traitement maximal	Rapport traitement après 15 ans / PIB par habitant
Australie	38 797	55 559	55 559	1,30
Autriche	35 674	49 328	73 809	1,15
Belgique (flamande)	45 329	65 449	78 679	1,59
Belgique (française)	43 335	63 141	76 165	1,53
République tchèque	*23 652*	*31 030*	*37 014*	*1,21*
Danemark	42 303	59 114	59 114	1,39
Angleterre	37 425	54 697	54 697	1,33
Finlande	43 275	54 087	54 087	1,40
France	32 394	42 393	61 102	1,12
Allemagne	56 179	68 872	71 963	1,79
Grèce	*32 223*	*39 230*	*47 132*	*1,06*
Hongrie	*17 102*	*24 384*	*31 829*	*1,12*
Islande	32 384	39 887	42 322	0,88
Irlande	35 186	58 284	66 046	1,20
Italie	32 577	40 945	51 057	1,17
Japon	31 935	59 724	78 444	1,56
Corée	37 507	64 282	103 306	2,33
Luxembourg	88 479	110 598	153 714	1,26
Mexique	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Pays-Bas	41 964	76 754	84 661	1,75
Nouvelle-Zélande	23 797	46 037	46 037	1,42
Norvège	41 912	47 140	51 097	0,80
Pologne	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Portugal	24 587	40 273	63 182	1,62
Écosse	37 700	60 150	60 150	1,47
République slovaque	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Espagne	45 684	53 098	66 284	1,55
Suède	35 422	42 560	48 396	1,06
Suisse	68 596	87 721	104 691	1,97
Turquie	*22 684*	*24 765*	*27 318*	*2,57*
États-Unis	40 388	51 215	n.d	0,98
Moyenne OCDE	38 875	53 954	64 736	1,41
Moyenne OCDE ajustée*	**41 368**	**57 971**	**69 764**	**1,40**
Québec	**36 196**	**61 561**	**61 561**	**1,71**
Écart Qc/OCDE*(en %)	**-13**	**6**	**-12**	

n.d. : Non disponible.

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D3.1 (voir N.B.). Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

N.B. : Dans la publication *Regards sur l'éducation*, les données sur les salaires des enseignants sont en dollars américains. Aux fins de la production du présent tableau, les données ont été exprimées en dollars canadiens au moyen du taux de parité de pouvoir d'achat (PPA) entre le Canada et les États-Unis (donnée produite par l'OCDE). Par ailleurs, les moyennes indiquées sont des moyennes arithmétiques (méthode de calcul retenue par l'OCDE).

ANNEXE 3

Nombre total d'heures par an d'apprentissage des élèves dans les établissements publics, pour les pays de l'OCDE et le Québec, en 2004-2005

	Moyenne pour les élèves de 9 à 11 ans	Moyenne pour les élèves de 12 à 14 ans
Australie	979	1 014
Autriche	812	958
Belgique (flamande)	835	960
Belgique (française)	930	1 020
République tchèque	*774*	*902*
Danemark	763	880
Angleterre	900	933
Finlande	673	815
France	894	1 053
Allemagne	777	872
Grèce	*928*	*998*
Hongrie	*718*	*921*
Islande	792	872
Irlande	941	907
Italie	1 023	1 082
Japon	774	869
Corée	703	867
Luxembourg	847	782
Mexique	*800*	*1 167*
Pays-Bas	1 000	1 067
Nouvelle-Zélande	985	962
Norvège	713	827
Pologne	*n.d.*	*n.d.*
Portugal	866	905
Écosse	n.d.	n.d.
République slovaque	n.d.	n.d.
Espagne	794	956
Suède	741	741
Suisse	n.d.	n.d.
Turquie	*864*	*887*
États-Unis	n.d.	n.d.
Moyenne OCDE	839	931
Moyenne OCDE ajustée*	**845**	**921**
Québec	**846**	**900**

n.d. : Non disponible

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D1.1. Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

ANNEXE 4

Nombre d'heures annuelles d'enseignement des enseignants, dans les établissements publics, pour les pays de l'OCDE et le Québec, en 2004-2005

	Enseignement primaire	Enseignement secondaire inférieur	Enseignement secondaire supérieur progr. généraux
Australie	888	810	810
Autriche	774	607	589
Belgique (flamande)	806	720	675
Belgique (française)	722	724	664
République tchèque	*813*	*647*	*617*
Danemark	640	640	560
Angleterre	n.d.	n.d.	n.d.
Finlande	677	592	550
France	918	639	625
Allemagne	808	758	717
Grèce	*780*	*583*	*559*
Hongrie	*777*	*555*	*555*
Islande	671	671	560
Irlande	915	735	735
Italie	735	601	601
Japon	578	505	429
Corée	810	570	553
Luxembourg	774	642	642
Mexique	*800*	*1 047*	*848*
Pays-Bas	930	750	750
Nouvelle-Zélande	985	968	950
Norvège	741	656	524
Pologne	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Portugal	855	564	513
Écosse	893	893	893
République slovaque	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Espagne	880	713	693
Suède	n.d.	n.d.	n.d.
Suisse	n.d.	n.d.	n.d.
Turquie	*639*	*n.d.*	*567*
États-Unis	1 080	1 080	1 080
Moyenne OCDE	803	707	664
Moyenne OCDE ajustée*	**813**	**707**	**672**
Québec	**738**	**615**	**615**

n.d. : Non disponible

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D4.1. Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

ANNEXE 5

Rapport élèves-enseignant, dans les établissements publics et privés, pour les pays de l'OCDE et le Québec, en 2004-2005

	Enseignement préscolaire	Enseignement primaire	Enseignement secondaire inférieur	Enseignement secondaire supérieur progr. généraux	Enseignement secondaire total
Australie	n.d.	16,2	n.d.	n.d.	12,1
Autriche	17,0	14,1	10,6	11,3	10,9
Belgique	16,1	12,8	9,4	9,9	9,8
Canada	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
République tchèque	*13,5*	*17,5*	*13,5*	*12,8*	*13,2*
Danemark	6,6	n.d.	11,9	n.d.	n.d.
Finlande	12,5	15,9	10,0	18,0	13,9
France	19,3	19,4	14,2	10,3	12,2
Allemagne	13,9	18,8	15,5	14,0	15,1
Grèce	*12,5*	*11,1*	*7,9*	*8,8*	*8,3*
Hongrie	*10,7*	*10,6*	*10,4*	*12,2*	*11,2*
Islande	n.d.	n.d.	11,3	10,8	11,2
Irlande	13,9	17,9	n.d.	n.d.	15,5
Italie	12,4	10,6	10,1	11,0	10,7
Japon	17,4	19,4	15,1	13,0	13,9
Corée	20,2	28,0	20,8	16,0	18,2
Luxembourg	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,0
Mexique	*28,9*	*28,3*	*33,7*	*25,8*	*30,6*
Pays-Bas	n.d.	15,9	n.d.	n.d.	16,2
Nouvelle-Zélande	9,8	18,1	16,8	12,9	14,8
Norvège	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Pologne	*17,9*	*11,7*	*12,7*	*12,9*	*12,8*
Portugal	15,4	10,8	8,2	8,0	8,1
République slovaque	*13,6*	*18,9*	*14,1*	*14,3*	*14,2*
Espagne	14,1	14,3	12,5	8,1	10,6
Suède	11,9	12,2	12,0	14,0	13,0
Suisse	18,3	14,6	11,7	10,5	11,4
Turquie	*19,7*	*25,8*	*n.d.*	*16,2*	*16,2*
Royaume-Uni	16,3	20,7	17,0	11,8	14,1
États-Unis	14,5	14,9	15,1	16,0	15,5
Moyenne OCDE	15,3	16,7	13,7	13,0	13,4
Moyenne OCDE ajustée*	**14,7**	**16,4**	**13,1**	**12,2**	**12,8**
Québec	**19,5**	**15,6**	**14,0**	**14,0**	**14,0**

n.d. : Non disponible

Sources : Pour les pays de l'OCDE : ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, *Regards sur l'éducation 2007 : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2007, tableau D2.2. Pour le Québec : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES STATISTIQUES ET DE L'INFORMATION.

* Quelques pays dont le niveau de richesse est particulièrement faible ont été exclus de la comparaison (les pays en italique : République tchèque, Grèce, Hongrie, Mexique, Pologne, République slovaque et Turquie).

Éducation, Loisir et Sport Québec
28-2842-01